

# Procesamiento digital de imágenes en el estudio de las estructuras fibriales interlobulillares del hígado humano: esqueleto intrahepático

Hernández, Horacio A.; Filipovic, Gladys N.; Madariaga, María J.; Lugano, María C.; Alvarez, Sandra L.; Trapé, Marcela E.; Kraiselburd, Berta B.; Oriti, Sandra A.

Area Morfología. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario.  
Suipacha 570 - (2000) Rosario - Santa Fe - Argentina.  
FAX 0341-4804598.

**RESUMEN:** El hígado de los mamíferos presenta variantes estructurales dentro del mismo orden taxonómico. Se han descrito alrededor de 80 especies, de las cuales 70 presentan una estructura lobulillar formada por lobulillos hepáticos perfectamente definidos por tabiques conjuntivos completos mientras que las restantes presentan una estructura pseudolobulillar sin división de lobulillos concreta o aparente. Microscópicamente, la pseudolobulillación se manifiesta por áreas perilobulillares del mismo color pero en tono más intenso que el resto del lobulillo cuando se utilizan técnicas de coloración como Tricrómicas (Van Gieson o Masson), PAS o Bielchowsky. Con el objetivo de identificar, aislar y resaltar lo observado en dichas coloraciones, se recurrió a la asistencia de la computación. El Análisis Digital de Imágenes (A.D.I.) aplicado a fotos de preparaciones de hígado humano coloreadas con Tricrómica de Masson y Bielchowsky permitió apreciar con mucha mayor definición elementos fibrilares estructurales que no aparecían tan evidentes en las fotos de las coloraciones originales.

**Palabras clave:** hígado humano - parénquima hepático - Análisis Digital de Imágenes

**SUMMARY:** The liver of mammals presents structural variants within the same taxonomic order. Around 80 species have been described, 70 of which present a lobular structure formed by hepatic lobules perfectly defined by complete connective walls whereas the remaining ones present a pseudolobular structure, without concrete or apparent lobular division. Microscopically, the pseudolobulation is manifested by perilobular areas of the same but more intense color that the rest of the lobule when using stain methods like Trichromes (Van Gieson or Masson), PAS or Bielchowsky. A computer assisted study was performed to identify, isolate and highlight the observations made by the above mentioned methods. With Digital Image Analysis (D.I.A.), applied to human liver slides pictures, stained with Masson Trichrome and Bielchowsky methods, it is appreciated a greater definition of structural fibrillar elements that were not so evident in the original pictures.

**Key words:** human liver - hepatic parenchyma - Digital Image Analysis.